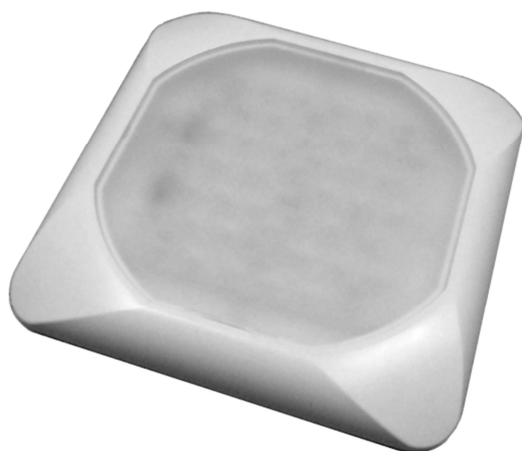
Binding Union
marine & automation instruments

MANUALE TECNICO
TECHNICAL MANUAL

MATTONELLA – LMT29xxxx (V2) LAMPADE A LED PER INTERNI
TILE LAMP – LMT29xxxx (V2) LED LAMPS FOR INTERIORS

DESCRIZIONE
Lampade a LED, con circuito di controllo e carica per batteria esterna (opzione). Elegante struttura in plastica. Illuminazione intensa e uniforme ad ampio raggio. Doppia modalità d'illuminazione: completa e di emergenza. Luce di colore bianco neutro, ideale per cabine (una lampada è sufficiente per illuminare a norme una superficie di 100x140 cm). Il basso consumo le rende adatte a sistemi d'emergenza, in cui l'autonomia è fondamentale. Una soluzione eccellente anche per montacarichi, armadi e vani motore.

DESCRIPTION
LED lamps with control circuit to charge and external battery (option). Elegant plastic case. Intense and uniform illumination with a wide emission angle. Dual-mode: full light and partial emergency light. Neutral white light. Ideal for cabins (a lamp is sufficient to illuminate a surface of 100 by 140 cm according to regulations).Their low power consumption makes them perfect for emergency systems, where autonomy is paramount. Also for elevators, closets & engine rooms

MODELLI - *MODELS*

Codice - Code	Descrizione	*Description*
LMT29FW40	Lampada a 48 LED, luce bianca 4500K, 12Vcc, contenitore plastica bianco, 290x290mm	*48-LED lamp, white light 4500K, 12Vdc, white plastic case, 290x290mm*
LMT29GW40	Lampada a 48 LED, luce bianca 4500K, 24Vcc, contenitore plastica bianco, 290x290mm	*48-LED lamp, white light 4500K, 24Vdc, white plastic case, 290x290mm*

OPZIONI E ACCESSORI - *OPTIONS AND ACCESSORIES*

Codice - Code	Descrizione	*Description*
G	Contenitore di colore grigio (Silver)	*Silver casing*
CB *	Circuito di controllo e carica per batteria esterna, solo per modello LMT29FW40	*Charging circuit for external battery, only suitable for the model LMT29FW40*
S *	Trattamento IP65	*IP65 treatment*
AV0454	Protezione di linea	*Line protection*
AV0438	Alimentatore da quadro, 100-240 Vca / 12 Vcc, 25 W	*Panel ballast, 100-240 Vac / 12 Vdc, 25 W*
AV0455	Alimentatore da quadro IP67, 100-240Vca / 24Vcc, 20W	*Panel ballast, IP67, 100-240Vac / 24Vdc, 20W*
AV0456	Alimentatore da quadro IP67, 100-240Vca / 24Vcc, 35W	*Panel ballast, IP67, 100-240Vac / 24Vdc, 35W*
AV0471	Alimentatore con Batteria tampone, 230/12Vcc, 25W diretti / 3W emergenza	*Power supply with DC Emergency ballast, 230/12Vdc, 25w load /3W emergency load*

* Le opzioni CB e S non possono coesistere

** The options CB and S can not coexist*

SPECIFICHE TECNICHE
Illuminazione: 48 LED (completa) comprendente:
42 LED (luce principale)
6 LED (emergenza)
Alimentazione: 12 Vcc o 24 Vcc (vedi modelli)
Consumo: 10 W (completa)
1 W (emergenza)
Temperatura colore: 4500°K
Intensità luminosa: 350 Lux a 1m, 100 Lux a 2m(completa)
48 Lux a 1m, 14 Lux a 2m (emerg.)
Prive di raggi UV
Ampiezza cono di luce: 120°
Vita operativa: 30000 ore
Temperatura operativa: -10...+50°C
Cornice: plastica
Dimensioni: 290x290x30 mm
Peso: circa 600 g

MONTAGGIO
Togliere il filtro opaline frontale inserendo un cacciavite o un oggetto di dimensioni adeguate nell'unica asola laterale del filtro (punto E in Fig. 5) e facendo leva in modo da sollevare il filtro stesso.
Fissare la lampada alla superficie mediante quattro viti (non fornite) attraverso i quattro fori di dia. 4 mm (punti B in Fig.4) presenti nella base del contenitore. Forare la superficie attraverso il foro (dia. 12 mm) nella base della lampada (punto A in Fig. 4). Nel foro inserire e far scorrere i cavi di alimentazione. Eseguire il collegamento elettrico come indicato nel paragrafo seguente. Rimontare il filtro opaline allineando i ganci di tenuta (punti D in Fig. 5) alle asole (punti C in Fig. 4). Premere il filtro opaline anteriore in modo che si fissi saldamente incastrandosi alla base nei punti suddetti.

COLLEGAMENTI ELETTRICI
Attenzione: i collegamenti cambiano in base alle opzioni presenti, verificare prima di procedere il tipo di alimentazione da fornire e come effettuare le connessioni elettriche facendo riferimento al codice e quanto indicato sull'etichetta apposta sul retro della lampada.
Il collegamento elettrico all'impianto della bassa tensione (batteria o alimentatore) va eseguito rispettando la polarità (vedi di seguito). In caso contrario le lampade non funzionano, ma non si danneggiano, essendo protette elettricamente.

Versione standard:
La lampada dispone di due coppie di morsetti situate sul lato interno della base della lampada (Fig.1) per alimentare rispettivamente la luce principale e quella di emergenza/cortesia.

- Per alimentare la luce principale, collegarsi ai morsetti contrassegnati dalla dicitura **FULL LIGHT**, rispettando la polarità indicata sul circuito stesso (+/-).
- Per alimentare la luce di emergenza/cortesia, collegarsi ai morsetti contrassegnati dalla dicitura **EMERG. LIGHT**, rispettando la polarità indicata sul circuito stesso (+/-).
- Per utilizzare la massima potenza (in caso non serva la luce di emergenza) è possibile collegare in parallelo i due circuiti.

TECHNICAL SPECIFICATIONS
Light emission: *48 LEDs (full light) including:*
42 LEDs (main light)
6 LEDs (emergency light)
Power supply: *12 Vdc or 24 Vdc (see models)*
Power consumption: *10 W (full light)*
1 W (emergency light)
Light temperature: *4500°K*
Light intensity: *350 Lux at 1m, 100 Lux at 2m (full light)*
48 Lux at 1m, 14 Lux at 2 m (emerg.)
Zero UV emission
Light emission angle: *120°*
Operating life: *30000 hours*
Operating temperature range: *-10...+50°C*
Frame: *plastic*
Dimensions: *290x290x30 mm*
Weight: *about 600 g*

MOUNTING
Remove the opaline front filter inserting a screwdriver or any other flat tool, into the side slot (E in Fig. 5). Push and leverage to raise the front filter from its housing.
Fix the lamp to the surface using four screws (not provided) through the four holes (dia. 4 mm) in the lamp base (B in Fig. 4).
Make a hole (dia. 12 mm) in the surface by drilling through the hole present on the base of the lamp (A in Fig. 4). Insert and slide the power cables in the hole. Connect the lamp to the power supply according to the following paragraph. Mount the front filter back on the lamp body by aligning the clips (D in Fig. 5) to the slots (C in Fig. 4). Press the front filter and make it clamp in all the eight points.

ELECTRICAL CONNECTIONS
Please note: the connections are different depending on the options present.
Verify the type of power supply and the electrical connections match the description written on the label located on the back of the lamp.
The electrical connections to the battery circuit must respect the voltage polarity (see below).
If not connected properly, the lamp does not work but it is not damaged, since it is protected electrically.

Standard model:
The lamp hosts two terminal blocks, with two slots each (Fig. 1). One block powers the main (full) light and the other one powers the emergency light.

- *In order to drive the main light, connect the power to the terminal block named* ***FULL LIGHT*** *(respecting the polarity as indicated +/-)*
- *In order to drive the emergency light, connect the power to the terminal block named* ***EMERG. LIGHT*** *(respecting the polarity as indicated +/-)*
- *To use the maximum power (in case the emergency light is unnecessary) the two circuits can be connected in parallel.*

Versione con opzione S:
La lampada dispone di tre fili per alimentare rispettivamente la luce principale e quella di emergenza/cortesia.

- Per alimentare la luce principale (completa), collegarsi ai fili rosso (+) e nero(- com).
- Per alimentare la luce di emergenza/cortesia, collegarsi ai fili blu (+) e nero(- com).

Model with option S:
The lamp hosts 3 wires to power the full light and emergency light

- *In order to drive the full light, connect the power to the wires red (+) and black (- com).*
- *In order to drive the emergency light, connect the power to the wires blue (+) and black (- com).*

Versione con opzione CB:
La lampada dispone di due coppie di morsetti situate sul lato interno della base della lampada (Fig.2) per alimentare rispettivamente i circuiti interni e la batteria di emergenza

- Per alimentare la lampada e i circuiti interni collegare la linea 12 Vcc ai morsetti contrassegnati dalla dicitura **FULL LIGHT**, rispettando la polarità indicata sul circuito stesso (+/-).
- Per alimentare la batteria di emergenza collegarsi ai morsetti contrassegnati dal disegno della batteria (CB in Fig.2), rispettando la polarità indicata (+/-).

Model with option CB:
The lamp hosts two terminal blocks, with two slots each (Fig. 2). One block powers the internal circuit and the other one powers the emergency battery.

- *In order to drive the lamp and internal circuit, connect the 12 Vdc power to the terminal block named* ***FULL LIGHT*** *(respecting the polarity as indicated +/-)*
- *In order to drive the emergency battery, connect the power to the terminal block signed with battery figure (CB in Fig.2) respecting the polarity as indicated +/-*

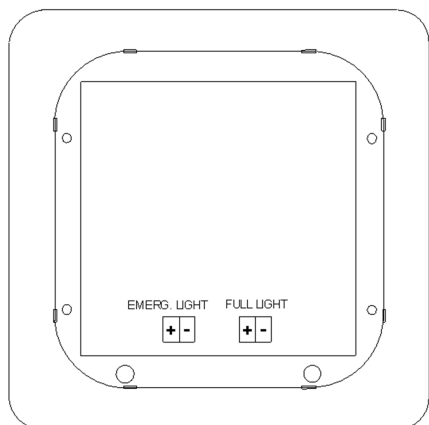



Fig. 1 Morsetti collegamento versione standard
Fig. 1 Terminal block standard model

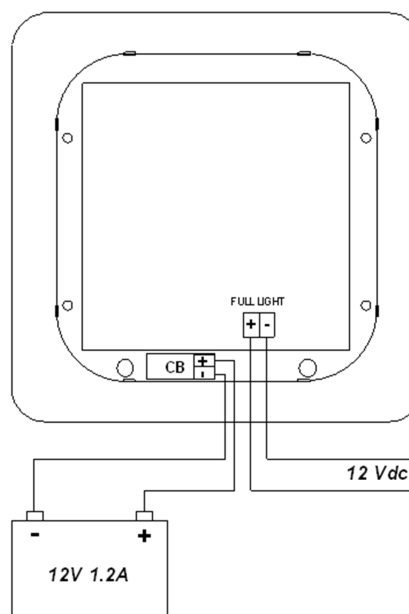
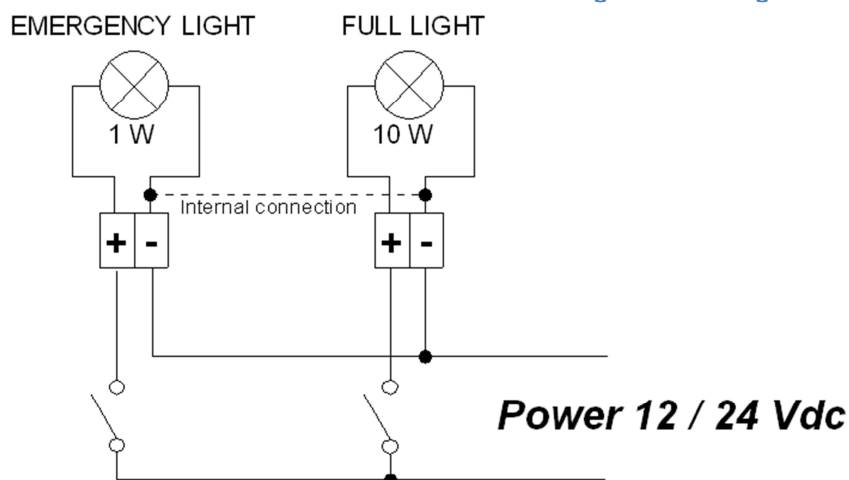



Fig. 2 Morsetti collegamento versione con opzione CB
Fig. 2 Terminal block model with CB option

Fig. 3 Schema a blocchi LMT29XXX
Fig. 3 Block diagram LMT29XXX

DIMENSIONI - *DIMENSIONS*

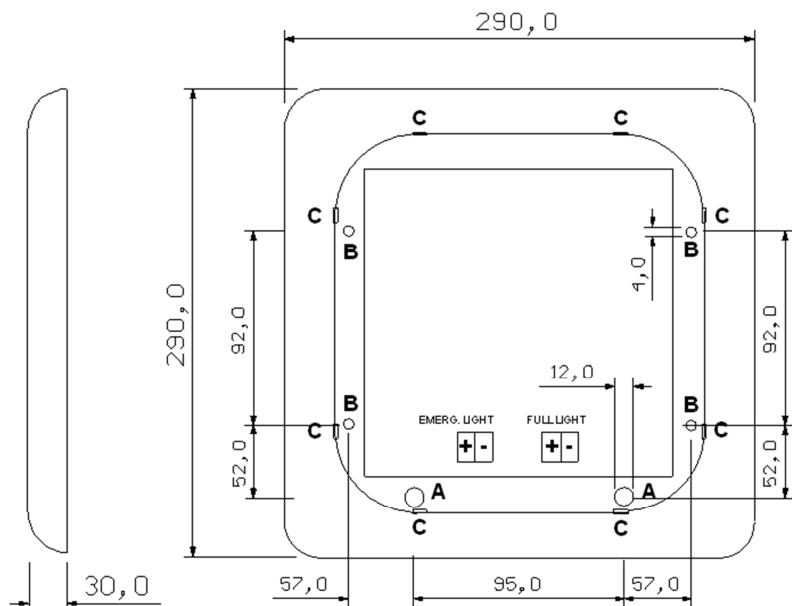



Fig. 4 Vista laterale e interna base lampada
Fig. 4 Side and Internal view of the lamp base

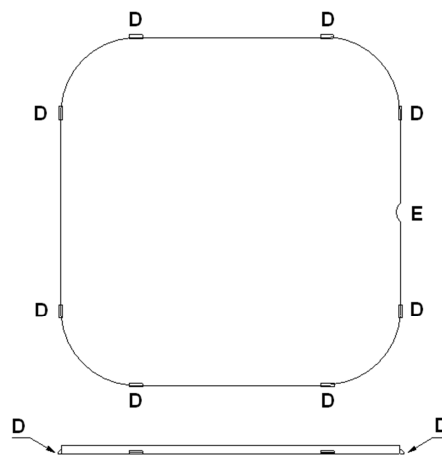



Fig. 5 Vista laterale e frontale filtro
Fig. 5 Side and front view of the front filter

Fig. 6 Esempio schema illuminazione ascensori

Sistema composto da 1 Lampada LMT29FW40, 1 alimentatore con emergenza AV0471 e l'utilizzo dei relè (A) fermo e (B) marcia dell'impianto

Principio di funzionamento:

- impianto fermo: 6 Led accesi (consumo 1W)
- impianto in marcia: 42 Led accesi (consumo 10W)
- emergenza: 6 Led accesi (consumo 1 W)

Fig. 6 Block diagram LMT29XXX

System consists of one lamp LMT29FW40, 1 power supply with emergency AV0471 and the use of the relays (A) stop and (B) running.

Working principle:

- *plant stop: 6 Led lit (less than 1W)*
- *plant running: 42 Led lit (consumption 10W)*
- *Emergency: 6 Led lit (consumption 1 W)*